

NOVEMBER/DECEMBER 2024

**BCH52/BIC52/CCH52/CIC52/FCH52 —
ORGANIC CHEMISTRY – I**

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer ALL the questions.

1. What is anomers?
அனோமர்கள் என்றால் என்ன?
2. Muta rotation in glucose? Define.
குளுக்கோஸில் நடக்கும் முட்டா சுழற்சி வரையறு.
3. Give an example for diastereomer.
டையாஸ்டிரியோமெர் ஒரு உதாரணம் தருக.
4. What is racemic mixture?
சுழிமாய் கலவை என்றால் என்ன?
5. Define torsional strain.
முறுக்கு திரிவு – வரையறு.
6. Draw the most stable conformation of cis-1,2 dimethyl cyclohexane.
சிஸ் – 1,2 டைமெத்தில் சைக்ளோஹெக்சேனின் நிலையான வடிவ வச அமைப்பை எழுதுக.

- (b) Explain about preparation, properties and application of Piperidine.

பிப்பெரிடினின் தயாரிப்பு, பண்புகள் மற்றும் பயன்பாடு குறித்து விளக்குக.

15. (a) What is reagent? Explain their applications of the following reagents in organic synthesis. (2+3)

(i) P_2O_5

(ii) $H_2/Pd - BaSO_4$

வினைபொருள் என்றால் என்ன? அதன் பயன்பாடுகள் மற்றும் பங்கு பற்றி எழுதுக.

(i) P_2O_5

(ii) $H_2/Pd - BaSO_4$

Or

- (b) Write the reaction and mechanism of Perkin and Knoevenagel condensation.

பெர்கின் மற்றும் நொவநகல் குறுக்க வினையை அதன் வழிமுறையுடன் விளக்குக.

PART C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

16. Write about reaction and structural elucidation of sucrose.

குளுக்கோஸின் வினை மற்றும் அதன் கட்டமைப்பு தெளிவுபடுத்துதல் குறித்து ஒரு குறிப்பு எழுதுக.

17. How will you distinguish the geometrical isomers using physical parameter? Explain.

வடிவியல் மாற்றியங்களை இயற்பு அளவுருவை பயன்படுத்தி எவ்வாறு வேறுபடுத்துங்கள்.

18. Explain the conformational analysis of cyclohexane.

சைக்ளோஹெக்சேனின் வடிவவச பகுப்பாய்வு விளக்குக.

19. (a) Explain the properties and mechanism of indole by the following reactions.

(i) Fischer – Indole synthesis

(ii) Bischler – Napieralski reaction (7)

- (b) Describe the electrophilic substitution reaction on Indole. (3)

(அ) இன்டோலின் பண்பு மற்றும் வழிமுறையை பின்வரும் வினைகளின் மூலம் விளக்குக.

(i) பிஷர் – இன்டோன் தொகுப்பு

(ii) பிஸ்லர் – நபிரால்ஸ்கி வினை

(ஆ) இன்டோலின் எலக்ட்ரான் கவர் பதிலீட்டு வினையை எழுதுக.